|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **报账管理系统** |
| **文档** | 需求分析 |
| **版本** | V1.1 |
| **作者** |  |
| **最后更新时间** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本更新概要** | | | |
| **版本号** | **时间** | **更新人** | **更新摘要** |
| **V1.0** | **2014.7.17** | **王卫增** | **用例总体已经分析明细，但各个用例还需进一步完善** |
| **V1.1** |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目负责人审核与确认** | | | |
| **姓名** | **职位** | **审核时间** | **审核意见（签字）** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**需求分析报告**

# §1 引言

## § 1.1编写目的

通过本系统可以实现商企和高校活动团体之间需求信息的交流对接。商企提供赞助物资，以达到知名度推广的目的；高校活动团体提供推广的场地和活动形式，以达到活动的成功举办。由此可以双方实现利益的最大化。

## § 1.2 背景

随着改革开放伟大进程的推进，国内高校的学生活动越来越丰富，学生参与度逐年提高。主要有：学生社会实践活动，学生业余兼职，高校学生社团活动；其中以高校学生社团活动最为显著，高校学生社团活动是实施素质教育的重要途径和有效方式，在加强校园文化建设、提高学生综合素质、引导学生适应社会、促进学生成才就业等方面发挥着重要作用，是新形势下有效凝聚学生、开展思想政治教育的重要组织动员方式，是以班级年级为主开展学生思想政治教育的重要补充。对于商企而言，商企知名度推广渠道也多种多样，逐步拓宽，但是大学生获取商企信息大多是从网上，电视上等渠道了解到，这些商企大多是相对知名的，而对那些区域性商企，知名范围有局限性，对外的宣传方式单一，范围狭小，导致高校学生不能更好的知晓其它们的存在，跟不用说知晓它们的推广需求信息。因此适应时代潮流，运用互联网思维，推出一个可以达到双赢，共赢的信息发布，交流的平台。

## § 1.3业务模式

本系统使用WEB开发，采用B/S架构。

## § 1.4术语定义

**银行账单：用户使用公务卡消费后，公务卡所属银行生成的消费账单记录。**

**手工维护的账单信息：即用户录入没有对应账单的发票的时候，系统默认对应该发票添加的账单信息。**

**发票信息：用户录入时需要填写的信息，包括发票金额、票面日期、出资人、受益人、内容，如果是火车票或者飞机票则还填写起始地和目的地。**

**关联：发票和账单产生的对应关系。**

**已报销金额：用户上报到财务处后，通过批阅，转到受益人手中的金额。**

**上报状态： 这个状态需要用户自己维护，它记录着审批单上报财务处后的批阅情况。**

**审批单：由发票组成的单子并且附有发票的总金额和张数，审批单分为：原始汇总凭证单、差旅单、劳务单、借款单、还款单**

**管理经费本：用户添加新的经费本、修改经费本的项目代码和负责人。**

**管理发票：用户对发票进行删除、修改操作。**

**管理账单： 用户对账单进行删除、修改。**

**半自动生成审批单：通过系统帮助用户过滤出有用的发票，之后系统会自动添加一些确定符合条件的发票，留给用户选择可能符合条件的发票。**

**手动生成审批单：通过系统帮助用户过滤出有用的发票，之后用户自己选择发票到审批单。**

**投递单：它是审批单汇总的数据的另一种表示方式，它含有：该审批单的科目对应的金额和张数。**

**账单发票对账明细单：它是审批单中的发票和相关联账单的对应对照单，它含有：账单条目金额、该账单条目关联的发票的总金额，以及账单条目的交易日。**

# §2功能需求：

## §2.1功能需求分析：

1. **商企用户功能**：

·发布活动需求信息筛选申请用户，包括发布活动类型、赞助资金、赞助物资、宣传方式、参加人数、活动时间、提交活动策划书，可依据申请用户的信誉值从申请列表中筛选。

·发布招聘兼职信息及筛选申请人员，包括发布活动地点、活动所需人数、报酬薪资、活动时间、活动方式，可依据申请用户的信誉值从申请参加兼职活动的人员中筛选。

·竞选申请高校推广活动，包括申请留言，提交活动策划书（可选择）。

·商企用户中心管理，包括用户基本信息管理，用户认证管理，密码变更，发布活动管理， 用户申请的活动管理，用户发布后的活动管理，消息提醒管理。

2．**学生用户功能：**

·发布赞助需求信息筛选提供赞助用户，包括发布活动类型、赞助资金、赞助物资、宣传方式、参加人数、活动时间、提交活动策划书，可依据申请用户的信誉值从申请列表中筛选。

·学生用户中心管理，包括用户基本信息管理，用户认证管理，密码变更，发布赞助活动管理，用户申请的活动管理，用户发布后的活动管理，消息提醒管理。

3．**系统访客功能：**

·查看商企用户和学生用户发布的活动情况，并且可以下载活动的策划书。

## § 2.2功能描述：

### 用例描述

#### §【1】用例名：登录 | 执行者：商企用户或学生用户

**前置条件：**用户打开系统登录页面；

**后置条件：**登录成功。

**基本流：**

1. 用户在登录输入框内填写一个手机号（或用户名）和密码，然后登录。
2. 系统自动验证本次输入的手机号（或用户名）是否存在，之后检测用户名对应的密码是否正确。基本流中，所填内容正确。
3. 用户名、密码验证通过。

**异常流：**

1. **用户没有注册：**用户可选择注册用户。
2. **用户输入的用户不存在：**提示手机号（或用户名）不存在，且清空输入框。
3. **用户输入的密码错误：**提示密码错误，且清空密码输入框。
4. **用户忘记密码：**用户可进入忘记密码选项，输入用户信息中的邮箱（或手机号），在邮箱链接中修改密码，或回复短信修改密码。

#### §【2】用例名：注册 | 执行者：访客用户

**前置条件：**进入注册页面。

**后置条件：**注册成功。

**基本流：**

1. 输入手机号，获取验证码，输入正确的验证码，输入密码，重新确认密码，选择用户类型：学生、商企；
2. 等待系统录入，注册完成；

**异常流**：

1. 手机号已被注册，提示用户，且验证码无法获取；
2. 若用户名被占用，提示用户；
3. 手机号、用户名、验证码、密码为空提示用户；
4. 若验证码错误，提示用户；
5. 确认密码与密码不符，提示用户；
6. 用户类型未选择，提示用户；
7. 若存在1—6中情况，注册失败，提示用户。

#### §【3】用例名：发布（赞助）活动信息 | 执行者：学生用户或商企用户

**前置条件**： 成功进入发布区。

**后置条件**：信息发布成功。

**基本流**：

1. 填写、选择活动应有的信息；
2. 确认后发布。

**异常流**：

1. 需要选择的信息，以及需要填写的信息若为空，则提示用户，且不能发布；
2. 若信息格式有错，则提示用户，且不能发布；

#### §【4】用例名：筛选申请用户管理 | 执行者：商企用户

前置条件：进入商企用户活动管理区；

后置条件：筛选成功。

基本流：

1. 以下操作是在已经与合作者进行合同签订之后进行的
2. 列表显示申请者信息，用户可根据信誉值进行排名；
3. 仅能选中一个申请者，并上传合同书与双方代表人的合照，确认合作；

#### §【5】用例名：发布招聘兼职信息 | 执行者：商企用户

**前置条件**：进入商企用户中心的发布招聘区；

**后置条件**： 成功发布。

**基本流**：

1. 填写、选择应有的信息；
2. 确认后发布。

**异常流**：

1. 需要选择的信息，以及需要填写的信息若为空，则提示用户，且不能发布；
2. 若信息格式有错，则提示用户，且不能发布；

#### §【6】用例名：筛选申请人员管理 | 执行者：商企用户

**前置条件**：进入商企用户招聘管理区。

**后置条件**：筛选成功。

**基本流**：

1. 在人员列表中可选择一名或多名申请者，加入到购物车中；
2. 购物车即时更新人员数量；

#### §【7】用例名：购物车人员再筛选管理 | 执行者：商企用户

**前置条件：某一号**购物车中存在。

**后置条件：**人员确定成功。

**基本流**：

* + - 1. 进入某一号购物车中，勾选购物车中的人员；
      2. 总报酬随着勾选人员的增加而增加；
      3. 最终确定录用。

**异常流**：

1. 如果未勾选人员就进行确认录用，则提示用户；

#### §【8】用例名：申请高校活动 | 执行者：商企用户

**前置条件：**进入高校活动公布区；

**后置条件：**申请成功。

**基本流：**

1. 填写申请留言，上传策划书，以上操作可进行也可不进行；
2. 确认申请；

**异常流：**

1. 申请留言的字数100字节以内，若超出则提示用户，且确认申请会失败；
2. 上传的策划书文档必须是word格式且大小不超过5M，若不满足则提示用户，且确认申请会失败。

#### §【9】用例名：用户基本信息管理 | 执行者：商企用户或学生用户

**前置条件**：已进入用户中心基本信息管理区；

**后置条件**：无。

**基本流**：

1. 可查看和修改基本信息；
2. 若修改，用户需要填写相应的信息之后确认保存即可。

**异常流**：

1.进行修改操作时，若必填项为空，则提示用户，且确认保存会失败

#### §【9】用例名：用户认证管理 | 执行者：商企用户或学生用户

**前置条件**：进入用户认证管理区；

**后置条件：**提交完成，等待系统认证。

**基本流**：

1. 照实填写真实姓名，身份证号，上传标准本人和身份证合照以及身份证正面照；
2. 确认提交；

**异常流**：

1. **若填写为空，照片未上传，则提示用户，且提交会失败**；

#### §【10】用例名：密码修改 | 执行者：商企用户或学生用户

**前置条件：**进入密码修改区；

**后置条件**：密码修改成功。

**基本流：**

1. 填写旧密码，新密码，确认新密码；
2. 确认保存即可；

异常流：

1. 若填写的旧密码不正确，则即时提示用户；
2. 若填写的确认新密码与新密码不一致，则即时提示用户。
3. 若需要填写的项存在空或存在1、2中的情况就确认保存，则保存失败，清空输入框，提示用户。

#### §【11】用例名：用户发布的活动管理 | 执行者：商企用户或学生用户

**前置条件：**进入已发布活动管理区；

**后置条件**：无。

**基本流：**

1. 用户可以按照发布时间排序查看；

1. 发布的活动若未被申请过则可以进行结束和删除活动；
2. 发布的活动若被申请过则可进行结束活动操作但不可进行删除操作；
3. 活动正在合作中，若某方进行强制结束则双方信誉值各减少一格；若双方都进行和平结束操作，则信誉值不改变；
4. 对于合作中的活动，当双方各自都提交报告后，活动正常完成，双方信誉值增加一格；

#### §【12】用例名：招聘活动管理 | 执行者：商企用户和学生用户

**前置条件**：进入招聘活管理区。

**后置条件**：无。

**基本流**：

1. 学生用户申请兼职岗位，等待商企用户录用；
2. 商企用户进入某招聘活动管理区，进行用例6；
3. 对于未被申请的招聘活动，商企用户可以对其进行删除或结束操作；
4. 对于已被申请的招聘活动，商企用户不可以进行删除操作；若商企用户进行结束操作，则商企用户信誉值减少一格；
5. 对于招聘活动已转入具体实施状态，商企用户不可以删除和结束操作；若商企用户进行强制结束，则其信誉值减少两格；
6. 活动圆满完成，商企用户可以进行参加活动员工满意度进行评价；若某员工未参加，则商企可以给予爽约处理，对方的信誉值将减少一格；对于员工方即学生用户而言，其也可以进行评价其合作的商企，若在规定时间段内未进行评价，则系统默认好评，并完成本次合作，对方信誉值增加一格；

#### §【13】用例名：系统维护管理 | 执行者：超级管理员

**前置条件**：管理员身份进入维护系统。

**后置条件**：无。

**基本流**：

1. 可以查看当前系统内的各类用户的基本信息；。
2. 可对用户进行剔除操作；
3. 对用户身份认证进行验证确认，若符合要求则通过验证，否则驳回；

**异常流：**

1．**该审批单已经生成过待打印单据，用户选择再次进行生成：**系统给出提示信息，用户可选择是否继续，若是则生成新的单据覆盖之前存在的单据，否则退出生成操作。

# §4 总体部署和工作流程图

系统

**用户**

数据库

输入信息

IN/OUT

管理信息

## 总体部署

## 工作流程

## 数据流图：

# §5数据调查及分析

## §5.1原始数据

原始数据的描述：

数据名称：**协助科研老师报账管理系统**

简述：系统负责管理某个科研老师的经费统计和分类。

来源：老师消费的账单和发票信息。

去处：老师

组成：消费信息，投递单和审批单制作存储到数据库。

## § 5.2数据字典

### §5.2.1数据条目

## §5.2.2系统所需属性归纳：

1. **账单条目：（1）**交易日**（2）**记账日**（3）**卡号后四位**（4）**交易摘要**（5）**交易地点**（6）**交易金额**（7）**入账金额（8）账单编号
2. **账单表：（1）**账单日（2）卡号（3）待报销金额（4）可报销金额
3. **科目：（1）名称（2）描述**
4. **发票信息：（1）科目（2）名称（3）公务卡（4）消费日期（5）开票日期（6）出资人（7）受益人（8）上报状态（9）上报人（10）照片（11）账单条目号（12）审批单号**
5. **审批单信息：（1）项目代码（2）总张数（3）总金额（4）受益人**